

# The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

---

Volume 13  
Issue 2 1988

Article 10

---

1-1-1988

ประมวลบทความคัดย่อ

n/a

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps>



Part of the [Pharmacology Commons](#)

---

## Recommended Citation

n/a (1988) "ประมวลบทความคัดย่อ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 13: Iss. 2, Article 10.

DOI: <https://doi.org/10.56808/3027-7922.1379>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol13/iss2/10>

This Abstract is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).



# ประมวลบทความคัดย่อ

## SELECTED ABSTRACTS

ฤทธิ์ระงับอาการอักเสบของสารในกลุ่ม benzoxazinoids ซึ่งได้จากรากเดือย

**Anti-inflammatory Activity of Benzoxazinoids from Roots of *Coix lachryma-jobi* var. *ma-yuen***

Otsuka, H., Hirai, Y., Nagao, T. and Yamazaki, K. (1988)

*Journal of Natural Products* 51(1) : 74-79.

ได้สังเกตฤทธิ์ระงับอาการอักเสบของสารในกลุ่ม benzoxazinoids ซึ่งแยกได้จากรากเดือย (*Coix lachryma-jobi* var. *ma-yuen*) จำนวน 6 ชนิด และสารสังเคราะห์ซึ่งมีโครงสร้างดังกล่าว 5 ชนิด ทำการทดลองโดยวัดความสามารถในการยับยั้งการหลั่ง histamine ของ mast cells ของหนูขาวที่ถูกกระตุ้นด้วย concanavalin (Con A) และทำให้ไวต่อปฏิกิริยาด้วย immunoglobulin E (reagin) เนื่องจากสารที่นำมาทำการทดลองให้ผลที่เปรียบเทียบกันได้ใน การยับยั้งการหลั่ง histamine อันเนื่องมาจาก Con A หรือ Ig E ดังนั้นจึงอาจใช้ Con A ในการทดสอบเบื้องต้นสำหรับสารที่สงสัยว่าอาจมีฤทธิ์ระงับอาการอักเสบ ผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าจากสารที่ทำการทดสอบทั้งสิ้น 11 ชนิดนั้น มี 4 ชนิดซึ่งเป็น glycosides ไม่ออกฤทธิ์ หลักฐานอื่น ๆ ที่ได้จากการทดลองให้ข้อสรุปที่แน่นอนว่า กลุ่ม hydroxy อิสรระที่ตำแหน่งที่ 2 ของโครงสร้าง benzoxazinone เป็นส่วนที่สำคัญในการออกฤทธิ์

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิฑูวฒิม

สารต้านเนื้องอกตอนที่ 90

**Bruceantinoside C, สารในกลุ่ม quassinoid glycoside ซึ่งมีฤทธิ์ cytotoxic ซึ่งแยกได้จาก ราชดัด**

**Antitumor Agents, 90. Bruceantinoside C, A New Cytotoxic Quassinoid Glycoside from *Brucea antidysenterica*.**

Fukamiya, N., Okano, M., Tagahara, K., Aratani, T., Muramoto, Y. and Lee, K. (1987) *Journal of Natural Products* 50(6) : 1075-1079.

จากลำต้นของราชดัด (*Brucea antidysenterica*) สกัดแยกได้สารในกลุ่ม quassinoid glycosides 3 ชนิด คือ yadanziosides G, N ซึ่งเป็นสารที่รู้จักกันแล้ว และ bruceantinoside C ซึ่งเป็นสารใหม่ การกำหนดโครงสร้างทางเคมีของสารเหล่านี้ทำโดยอาศัยข้อมูลทาง spectroscopy ในการทดสอบกับ P-388

และ L-1210 lymphocytic leukemia tissue culture cells นั้น yadanziosides G, N และ bruceantinoside C แสดงฤทธิ์ cytotoxic ที่  $ED_{50} = 1.25$  และ 2.58, 2.24 และ 4.56, และ 2.12 และ 3.50 ตามลำดับ

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทยาวุฒิ

วิธีง่ายๆ ทาง TLC เพื่อตรวจหา Cardiac Glycosides (Cardenolides) จากต้นรัก ทั้ง *in situ* และ *in vitro*

**A simple TLC method for detection of cardiac glycosides (cardenolides) from *Calotropis gigantea* (Linn) R. Br. ex Ait both *in situ* and *in vitro***

S. De and S. K. Datta, (1987), *Indian J. Pharm. Sci.* 183.

การตรวจหา cardenolides จากเปลือกกราก และ callus tissue ของต้นรัก ทาง TLC โดยใช้ silica gel-G thin layer plate และ develop ด้วย EtOAc : MeOH : H<sub>2</sub>O (75:10:75) จากนั้นฉีดพ่นด้วย 3, 5-DNBA (2% ใน 70% ethanol) และ 10% KOH เมื่อนำไปทำให้ร้อน ที่ 110°C เป็นเวลา 3 นาที จะเห็นที่ตำแหน่งของ cardenolide เป็นจุดสีแดง ซึ่งบางจุดจะหายไปเมื่อ plate เย็นลง วิธีนี้สามารถตรวจหา cardenolide ที่มีเพียง 5 mg. และวิธีนี้สามารถพัฒนาไปใช้ตรวจพืชตัวอย่าง เพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งปนปลอมจาก bufadienolides และ triterpenes

วิเชียร จงบุญประเสริฐ

ฤทธิ์แก้หืดของหอมหัวใหญ่

การยับยั้ง platelet-activating factor ซึ่งก่อให้เกิดการอุดตันของทางเดินหายใจโดยน้ำมันหอมหัวใหญ่

**Antiasthmatic Effects of Onions**

**Inhibition of platelet-activating factor induced bronchial obstruction by onion oils.**

W.Dorsch, M. Ettl, G. Hein, P.Scheftner, J. Weber, T. Bayer and H. Wagner, (1987). *Int. Arch. Allergy and App. Immun.* 82:535-536.

น้ำที่บีบออกจากหอมหัวใหญ่แล้วนำไปทำให้แห้งด้วยความเย็น (LOE) และสิ่งสกัดที่ได้จากการสกัด LOE ด้วย ether (LOI) ถูกแยกออกเป็นส่วน ๆ (fraction) โดยวิธีทางโครมาโทกราฟี เมื่อนำ LOE, LOI และส่วนต่าง ๆ ที่แยกได้ ไปทดสอบฤทธิ์แก้หืด ในหนูตะเภาที่ถูกทำให้เป็นหืดโดยการสูดดม allergen, histamine, acetylcholine และ platelet-activating factor (PAF) และทดสอบฤทธิ์ที่มีต่อ thromboxane biosynthesis ของ human platelets และ lung fibroblasts ผลการทดลองพบว่าส่วนที่ออกฤทธิ์ดีที่สุดคือ LOE fraction ที่ 1 และ LOI fraction ที่ 6 ซึ่งมีส่วนประกอบพวกสารที่ละลายได้ดีในไขมัน (Lipophilic component) โดยสรุป Lipophilic components จากน้ำมันหอมหัวใหญ่ (onion oils) ช่วยสนับสนุนสรรพคุณที่ใช้

ในการต้านการเป็นหืดของหอมหัวใหญ่ โดยเป็น antagonism ของ PAF induced effects และโดยการยับยั้ง thromboxane biosynthesis

วิเชียร จงบุญประเสริฐ

## การคำนวณ rutin โดยวิธี spectrophotometry

### Spectrophotometric estimation of rutin

M. Narayana Reddy, C.S.P. Sastry, D.G. Sankar and N.R. Prasad Singh, (1987), *Indian J. Pharm. Sci.* 231.

วิธีง่าย ๆ อย่างหนึ่งทาง spectrophotometry ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้คำนวณปริมาณของ rutin จากตำรับที่มีตัวยานชนิดอื่นผสมอยู่ เช่น ตำรับที่มี Vitamin C, Vitamin D, adrenochrome monosemicarbazone และ menadione sodium bisulphite ผสมอยู่ การทดสอบนี้ใช้ diazotised 4-chloro-2-nitroaniline ซึ่งสารนี้จะจับกับ rutin ทำให้เกิดสีส้ม ( $\lambda = 450 \text{ nm.}$ ) และสีนี้จะคงทนอยู่นานถึง 6 ชม. วิธีนี้มีความไวในการตรวจ rutin ที่มีความเข้มข้นอยู่เพียง 2.5 mcg/ml. ได้ การตรวจนี้จะถูกรบกวนถ้ามี flavonoid ตัวอื่นเช่น quercetin ผสมอยู่ด้วย แต่โดยสรุปแล้ว วิธีนี้เหมาะกับงานประจำที่ต้องการตรวจหาปริมาณ rutin จากเภสัชตำรับต่าง ๆ

วิเชียร จงบุญประเสริฐ

## การจับกับโลหะของ 2-Methyljuglone และฤทธิ์ในการฆ่าจุลชีพของมัน

### Metal Chelates of 2-Methyljuglone and their Antimicrobial Activity

C.R. Joshi, G.S. Jagtap and S.V. Chalgeri (1987), *Indian J. Pharm. Sci.* 188.

การทดลองนี้เป็นการสังเคราะห์และเปรียบเทียบฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อจุลชีพ (antimicrobial activity) ของสารที่เกิดจาก plumbagin จับกับโลหะ เช่น Lanthanum, Cerium, Praseodymium, Neodymium, Samarium, Gadolinium และ Dysprosium ในอัตราส่วน 3 ต่อ 1 เชื้อที่ใช้ในการทดลองคือ *Escherichia coli*, *Serratia marcescens*, *Bacillus subtilis* และ *Staphylococcus aureus* โดยใช้วิธี disc assay ที่ pH เป็นกลาง (pH = 7.1) ผลการทดลองพบว่าสารที่สังเคราะห์ได้ทุกตัวจะมีฤทธิ์เป็น marginal antibacterial activity และฤทธิ์ของมันจะน้อยกว่าตัว plumbagin เอง

วิเชียร จงบุญประเสริฐ

**ยาเม็ด Chloroquine Phosphate และ Chlorpheniramine Maleate ชนิดเคลือบฟิล์ม  
Film Coated Tablets of Chloroquine Phosphate with Chlorpheniramine Maleate**

**P. Omray and A. Omray**

*Indian J. Pharm. Sci.*, 49(4) 145-147 (1987).

Chloroquine phosphate เป็นยาด้านมาเลเรียชนิดหนึ่งที่มีมักก่อให้เกิดอาการข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ ภูมิแพ้ (skin rashes, photosensitive dermatitis) เป็นต้น เพื่อลดอาการข้างเคียงดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีผู้คิดค้นตำรับยาใหม่ขึ้น โดยทำการผสม Chlorpheniramine maleate ลงในส่วนผสมของ cellulose acetate phthalate และ polyvinyl pyrrolidone ซึ่งใช้เป็นฟิล์มเคลือบเม็ดยาของ chloroquine phosphate โดยที่ Chlorpheniramine maleate จะละลายออกมาก่อนเมื่อรับประทานยา จึงช่วยป้องกันมิให้อาการข้างเคียงดังกล่าวข้างต้นเกิดขึ้น และนอกจากนี้ยังช่วยในการกลบรสขมของ Chloroquine phosphate อีกด้วย

สุพรรณา หวังวีรวงศ์

**ผลของวิตามินที่ละลายน้ำได้บางชนิดที่มีต่อฤทธิ์การฆ่าเชื้อของ Doxycycline Hyclate  
Effect of Some Water Soluble Vitamins on the Antimicrobial Activity of Doxycycline Hyclate**

**M.D. Khubchandani, T.R. Saini and S.R. Jain**

*Indian J. Pharm. Sci.*, 49(5) 179-180 (1987).

เมื่อให้วิตามินที่ละลายน้ำได้บางชนิด เช่น วิตามิน B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, folic acid, nicotinamide และวิตามิน C ร่วมกับ Doxycycline hyclate (อนุพันธ์หนึ่งของ Tetracycline) พบว่า วิตามินเหล่านี้มีผลต่อ Doxycycline hyclate โดยทำให้ฤทธิ์การฆ่าเชื้อ Bacillus cereus ลดลง ตัวที่มีผลมากที่สุดคือ folic acid รองลงมาคือ วิตามิน B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> และ C (ซึ่งมีผลใกล้เคียงกัน) ส่วนวิตามิน B<sub>6</sub> และ nicotinamide เกือบจะไม่มีผล จึงเป็นที่น่าสังเกตว่า วิตามินต่าง ๆ เหล่านี้อาจมีผลต่อยาปฏิชีวนะตัวอื่น ๆ ด้วย ดังนั้น จึงควรระวังในการรับประทานยาประเภทนี้ร่วมกัน เพราะอาจมีผลทำให้ฤทธิ์ในการรักษาของยาปฏิชีวนะลดลง หรือไม่ได้ผลเท่าที่ควร

สุพรรณา หวังวีรวงศ์

**การหาปริมาณของยาถ่ายพยาธิ และยาดันอะมีบาบางชนิดโดยวิธีการทางสเปกโทรโฟโตเมตรี  
Spectrophotometric Determination of Some Anthelmintics and Antiamoebic Agents**

**C.S.P. Sastry, M. Aruna and D. Vijaya**

*Indian J. Pharm. Sci.*, 49(5) 190-192 (1987).

ยาดันอะมีบา (Metronidazole, Benzoyl metronidazole และ Tinidazole) และยาถ่ายพยาธิ (Piperazine phosphate และ Piperazine citrate) เมื่อทำปฏิกิริยากับ sodium nitroprusside และ hydroxyl ammonium chloride ในสารละลายต่างจะเกิดสารประกอบเชิงซ้อนที่มีสี ละลายน้ำได้ และมีความคงตัวดี ซึ่งสามารถหาปริมาณได้ด้วยวิธีการทางสเปกโทรโฟโตเมตรี วิธีการนี้เป็นวิธีที่ง่าย สะดวก และรวดเร็ว (เพราะไม่ต้อง

ทำการสกัดแยกด้วยยาสำคัญออกมาก่อน) และสามารถหาปริมาณสารที่มีอยู่น้อย ๆ ได้

สุวรรณา หวังวีรวงศ์

### วิธีเคลือบอนุภาคที่มีขนาดแกรนูลไม่สม่ำเสมอ

#### **A Method of Coating Non-uniform Granular Particles**

- Shun Por Li, Gunvant N. Mehta, John D. Buehler, Wayne M. Grim, and Richard J. Harwood.

*Drug Development and Industrial Pharmacy*, 14(4), 573-585 (1988)

คณะผู้วิจัยได้พัฒนาวิธีการเคลือบอนุภาคที่มีขนาดแกรนูลไม่สม่ำเสมอ โดยการคำนวณพื้นที่ผิวจำเพาะ จากข้อมูลการวิเคราะห์ผ่านแรงของแกรนูล theophylline ที่ยังไม่เคลือบ เมื่อเคลือบแกรนูล theophylline ด้วย Eudragit® L30D ในปริมาณต่าง ๆ กันโดยใช้เครื่องเคลือบ Wurster แล้ว หาเส้นร่างอัตราการละลาย in-vitro ของทุกล็อต เพื่อสร้างเส้นโค้งการละลายมาตรฐานจากปริมาณของ Eudragit® L30D ที่ใช้ต่อ พื้นที่ของแกรนูล theophylline การใช้เส้นโค้งมาตรฐานนี้สามารถทำนายอัตราการละลาย จากการทราบ พื้นที่ผิวของแกรนูล theophylline และปริมาณการเคลือบ

กาญจน์พิมล ฤทธิเดช

### ผลการบดต่อคุณสมบัติทางเภสัชกรรมบางประการของยาโดยการเติม $\beta$ -cyclodextrin

#### **Grinding Effect on Some Pharmaceutical Properties of Drugs by Adding $\beta$ -cyclodextrin**

- Shan-Yang Lin, Yuh-Horng Kao, and Juei-Chui Yang,

*Drug Development and Industrial Pharmacy*, 14(1), 99-118 (1988).

การศึกษาผลของการบดต่อคุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ของสารบดผสมระหว่างยาที่เป็นผลึก (acetaminophen, warfarin, indomethacin, diazepam และ hydrocortisone acetate) กับ  $\beta$ -cyclodextrin ด้วยวิธี IR analysis, X-ray diffraction และ thermal analysis พบว่า ความเป็นผลึกของยาลดลงเมื่อเพิ่มเวลาบด และเปลี่ยนเป็นอสัณฐานหรือเกือบเป็นอสัณฐาน ซึ่งขึ้นกับลักษณะโครงสร้างของยาและขนาดช่องว่างของ  $\beta$ -cyclodextrin ผลการทดลองปรากฏว่า acetaminophen กลายเป็นอสัณฐาน และสารประกอบเชิงซ้อนชนิด inclusion ในสารบดผสมกับ  $\beta$ -cyclodextrin แม้ว่ายาทั้ง 5 ชนิดจะเกิดปฏิกิริยากับ  $\beta$ -cyclodextrin ในน้ำ อัตราการละลายของยาจากสารบดผสมจะมากกว่ายาที่ถูกบดเดี่ยว ๆ ยาที่เป็นผลึก หรือสารผสมทางกายภาพ โดยอัตราการละลายของสารประกอบเชิงซ้อนชนิด inclusion จะสูงที่สุด การศึกษาความคงตัวทางเคมีฟิสิกส์ของสารบดผสมที่ 40°C และ 75% RH ด้วยวิธี differential scanning calorimetry พบว่า ในกรณีของสารบดผสมระหว่าง diazepam, indomethacin, warfarin หรือ hydrocortisone acetate และ  $\beta$ -cyclodextrin ยาจะยังคงเป็นผลึก และความเป็นผลึกจะไม่เพิ่มขึ้น เมื่อเพิ่มเวลาเก็บ และถึงสภาวะสมดุลหลังจากเก็บไว้ 15 วัน ในขณะที่สารบดผสม acetaminophen- $\beta$ -cyclodextrin ยังคงสภาพอสัณฐานระหว่างการเก็บ 60 วัน

กาญจน์พิมล ฤทธิเดช